# **UD3-03: RAID EN WINDOWS SERVER 2016**

**EJERCICIO 1**

Seguir los pasos descritos en el siguiente enlace para la implementación de en Windows Server 2003: <http://support.microsoft.com/kb/323433/es>

A continuación, responder a las siguientes preguntas:

**1 -** ¿Para la implementación de RAID 0 es necesario que todos los discos físicos implicados tengan el mismo tamaño?

Sí, cada parte del espacio libre debe ser exactamente la misma.

**2 -** ¿Qué ventajas y desventajas tiene esta configuración RAID?

Ventajas:

* La información se divide entre todos los discos.
* Escribe los datos simultáneamente entre los 2 discos, mejorando así el rendimiento y proporcionando mayor velocidad.

Desventajas:

* Si uno de los 2 discos falla, la información se pierde definitivamente.
* No usa control de paridad, redundancia ni discos de repuesto.

**EJERCICIO 2**

Seguir los pasos descritos en el siguiente enlace para la implementación de en Windows Server 2003: <http://support.microsoft.com/kb/323432/es>

A continuación, responder a las siguientes preguntas:

**3 -** ¿Cuántos discos como mínimo hacen falta para implementar ?

Se necesitan mínimo 2 discos. En el caso de más unidades, sólo cuenta el disco de menor tamaño.

**4-** ¿Para la implementación de RAID 1 es necesario que todos los discos físicos implicados tengan el mismo tamaño?

No, no hace falta que tengan el mismo tamaño, siempre y cuando se tenga en cuenta que la capacidad que se va a considerar como máxima siempre será la del más pequeño.

**5-** ¿Por qué a la configuración RAID 1 se le conoce como "mirroring"?

Es conocido como “espejo” o “mirroring“ porque el RAID 1 utiliza 2 discos y duplica todos los datos de la primera unidad de forma sincronizada a una segunda unidad de almacenamiento. De esta forma, si el primer disco se estropea, el sistema seguirá funcionando y trabajando con el segundo disco sin problemas y sin perder datos.

**6-** ¿Cuál es el tamaño total del volumen sobre el que se ha implementado el mirroring?

La capacidad máxima de almacenamiento del propio ordenador.

**7-** ¿Qué diferencias existen entre RAID 1 y RAID 0?

Las mayores diferencias entre el RAID 0 y 1 son sus principales funciones de almacenamiento de datos, ya que mientras que el primero de estos coloca todas las unidades de la matriz RAID en un único volumen lógico, el segundo copia la unidad principal en varias unidades de la matriz en tiempo real.

Sin embargo, esto convierte al RAID 0 en la unidad de almacenamiento más rápida para operaciones de lectura y escritura a un coste mucho menor dejando de lado la seguridad, puesto que si nos centráramos en la integridad y protección de los datos el RAID 1 sería el indicado.

**8-** ¿Se podría hacer mirroring sobre un RAID 0?

No, no se podría, ya que el RAID 0 divide toda la información entre todos sus discos, haciendo imposible el crear una copia exacta de los datos.